

Forum

Multimodale Analyse medizinischer Bilder: Von der Darstellung zur Krankheits-Modellierung
B.H. Menze, F.A. Hamprecht 1

Originalarbeiten

Experimentelle Untersuchung der Sättigungskorrektur einer PTW Roos-Ionisationskammer in gepulsten Strahlungsfeldern mit hoher Pulsdosis bei verschiedenen Pulsdauern
L. Karsch, C. Richter, J. Pawelke 4

Untersuchung von Bildqualität und Genauigkeit der Dosisberechnung bei cone-beam-CT-Aufnahmen mit reduziertem Projektionsdatensatz (half scan, half fan) im Hinblick auf die Verwendbarkeit für die adaptive Bestrahlungsplanung
M. Kowatsch, P. Winkler, B. Zurl, T. Konrad, J. Schröttner 11

Monte-Carlo-Simulation ersetzt Filmdosimetrie bei der IMRT-Verifikation
T. Goetzfried, M. Rickhey, M. Treutwein, O. Koelbl, L. Bogner 19

Vergleich von 1D- und 2D-Markierungspulsen bei selektivem Arterial-Spin-Labeling
S. Konstandin, P.M. Heiler, J. Scharf, L.R. Schad 26

Vergleich von *Long-Axis*- und *Short-Axis*-PROPELLER-EPI für die

diffusionsgewichtete Magnetresonanztomographie

M. Roßbach, T.H. Jochimsen, K.-H. Herrmann, C. Ros, D. Güllmar, J.R. Reichenbach 33

Softwareunterstützte Standardisierung manueller Landmarken in medizinischen Bildern

H. Prüm, L. Gerigk, C. Hintze, C. Thieke, R. Floca 42

Iterative 2D Entfaltung von Verifikationsaufnahmen

H.K. Looe, D. Harder, K.C. Willborn, B. Poppe 52

Neues aus dem Normenwerk 65

Tagungskalender 67

Impressum 75

Zum Titelbild

Biophysikalisches Modell des Tumorzellwachstums (Gliom). Rote Linien repräsentieren Iso-Konzentrationen der Tumorzellverteilung; gelbe Linien kennzeichnen die Grenzen der 5% und 60% Tumorzellinfiltration. Alle Tumore haben dieselbe Gesamtmasse. Sie unterscheiden sich im Tumorzellwachstum (zunehmend entlang der vertikalen Achse, max. in der oberen Reihe) und in der Aggressivität der Tumorzellinvasion (zunehmend entlang der horizontalen Achse, max. in der rechten Spalte), den zwei Parametern des Wachstumsmodells.

Forum

Multimodal medical image analysis:
from visualization to disease modeling
B.H. Menze, F.A. Hamprecht 1

Original Papers

Experimental investigation of the
collection efficiency of a PTW Roos
ionization chamber irradiated with
pulsed beams at high pulse dose with
different pulse lengths
L. Karsch, C. Richter, J. Pawelke 4

Analysis of image quality and dose
calculation accuracy in cone beam
CT acquisitions with limited projec-
tion data (half scan, half fan) with
regard to usability for adaptive radia-
tion therapy treatment planning
*M. Kowatsch, P. Winkler, B. Zurl,
T. Konrad, J. Schröttner* 11

Monte Carlo simulations to replace
film dosimetry in IMRT verification
*T. Goetzfried, M. Rickhey,
M. Treutwein, O. Koelbl,
L. Bogner* 19

Comparison of selective arterial spin
labeling using 1D and 2D tagging RF
pulses
*S. Konstandin, P.M. Heiler,
J. Scharf, L.R. Schad* 26

Comparison of long-axis and
short-axis PROPELLER-EPI for dif-
fusion-weighted Magnetic Resonance
Imaging
*M. Roßbach, T.H. Jochimsen,
K.-H. Herrmann, C. Ros,
D. Güllmar, J.R. Reichenbach* 33

Software-guided standardization of
manual landmark data in medical
images

*H. Prüm, L. Gerigk, C. Hintze,
C. Thieke, R. Floca* 42

Iterative 2D deconvolution of portal
imaging radiographs

*H.K. Looe, D. Harder,
K.C. Willborn, B. Poppe* 52

New Specifications 65

Congresses 67

Imprint 75

Cover Page

Bio-physical models of tumor
growth (glioma). Red lines repre-
sent iso-concentration contours of
tumor cell distributions, yellow lines
indicate the outlines of 5% and 60%
tumor cell infiltration. All tumors
shown here have the same total mass.
They differ in growth rate (increas-
ing along the vertical axis, max. in
the top row) and their aggressiveness
in tissue invasion (increasing along
the horizontal axis, max. in the right
column), the two parameters of the
growth model.